ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Informações Básicas do ETP

Este estudo técnico preliminar compõe a demanda relacionada à **OBRA: ESCOLA 9 SALAS TÉRREA - OPÇÃO 110V**

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Itanhomi, município localizado na região leste do Estado de Minas Gerais, tem uma população total: 11.856 pessoas (IBGE). Nossa administração busca o desenvolvimento municipal, a melhora da qualidade de vida da população. Sendo a educação um dos pilares de sustentação da sociedade. Um País, um Estado, e um Município que investe na educação de seus cidadãos, estão preparados para que possa no futuro próximo contribuir para melhorar os seus índices de desenvolvimento.

Através da presente proposta buscamos através da Construção da Escola Municipal ASC "tipo II, ampliar e melhorar a rede de ensino municipal, garantindo a nossas crianças acesso a Educação Básica de qualidade.

Atualmente a educação no município de Itanhomi/MG, conta com quatro escolas municipais de educação básica, duas localizadas em Zona Rural e duas em Zona Urbana. Sendo que ambas estão funcionando em prédios que não pertencem ao município, sendo três cedidos pelo Estado de Minas Gerais e o outro locado.

As escolas da Zona Urbana não possuem sede própria, com a construção faremos a fusão das dessas escolas, para melhorarmos a qualidade do espaço físico e oferta de vagas. Ressaltamos que os prédios onde as escolas da zona urbana funcionam além de não pertencerem ao município são bastantes precários para o funcionamento das mesmas, um trata-se de um prédio muito antigo em localização de difícil acesso e que apesar das modificações e esforços do município não atendem com qualidade os alunos, principalmente aqueles portadores de necessidades especiais. O outro prédio locado pelo município para atender a demanda local,

possui salas improvisadas em uma estrutura particular, não atendendo também as necessidades dos alunos.

Segundo o Manual de Acessibilidade Espacial para as escolas, as mesmas devem estar localizadas em área que facilitem o acesso possuindo calçadas rebaixadas junto à faixa de pedestre; as calçadas que contornam os muros da escola deve ser planas e sua pavimentação regular, deve-se existir estacionamentos com acesso para portadores de deficiência, o que é totalmente contrário a realidade municipal, as escolas hoje estão localizadas em áreas de difícil acesso, com calçada alta em relação ao nível da rua/ faixa de pedestres, possui escada como principal acesso a entrada da escola; ruas muito movimentadas e em prédio de esquina o dificulta ainda o embarque e desembarque de alunos com segurança.

O município conta com um terreno que atende as medidas estipuladas pelo FNDE, que atenderão a todos os critérios de acessibilidade. Possibilitando melhora da infraestrutura e qualidade do ensino.

O convênio tem por finalidade a construção de "Escola Municipal ASC "tipo II para ampliar e melhorar a rede municipal de ensino, garantindo a nossas crianças acesso a Educação Básica de qualidade. A construção da escola beneficiará 1.154 alunos da rede , melhorando a estrutura precária que hoje se encontram as escolas municipais, que funcionam em prédios improvisados; atualmente uma das escolas que irá pra nova construção funciona em um prédio muito antigo em localização de difícil acesso e que apesar das modificações e esforços do município não atende com qualidade os alunos, principalmente aqueles portadores de necessidades especiais; a outra escola municipal funciona em prédio locado pelo município para suprir a demanda local, possui salas improvisadas em uma estrutura particular, não atendendo também as necessidades dos alunos. Além de hoje o município busca atender a todos os alunos que procuram a rede municipal de ensino, sendo essa a única que ofertas vagas para o ensino fundamental, trabalha com salas muito cheias, devido a precariedade da infraestrutura do imóvel atual, prejudicando a qualidade do ensino.

Descrição Dos Requisitos Da Contratação

Os requisitos da contratação foram cuidadosamente delineados para assegurar a eficiência, qualidade e responsabilidade na execução dos serviços. Os seguintes elementos foram considerados:

1. Atestado de Vistoria ou Declaração do Licitante: Apresentar atestado de vistoria assinado pelo servidor responsável ou declaração do licitante de que conhece as condições locais para execução do objeto, assumindo total responsabilidade pela não realização da vistoria.

2. Definição dos serviços, materiais e metodologia executiva: Detalhar os serviços a serem executados, os materiais a serem aplicados e/ou substituídos, conforme determinações dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas.

3. Metodologia executiva de acordo com normas técnicas: Para garantia do cumprimento do objeto, pautando sempre pelas legislações, é vital observar e exigir que a metodologia executiva se baseie nas normas técnicas necessárias, principalmente observando os procedimentos relativos aos itens de maior peso e relevância.

4. Certidão de Registro/Quitação do CREA/CAU: Apresentar certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA/CAU, constando os nomes dos profissionais da empresa jurídica licitante que atuarão como responsáveis técnicos pelos serviços.

5. Comprovação de aptidão técnica: Apresentar certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA/CAU, comprovando a execução de pelo menos uma obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado.

6. Atestado, registrado no CREA, que comprove que o licitante tenha executado para órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, federal, estadual, municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresas privadas, comprovando que o licitante tenha realizado atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com a seguinte obra:

I – Escola 9 salas Térrea – Opção 110V – Padrão FNDE

7. SERÁ EXIGIDA DO LICITANTE A GARANTIA (CAUÇÃO) DA PROPOSTA DE 1% DO VALOR ESTIMADO DA OBRA (valor correspondente a planilha orçamentária estimada

pela administração, a título de garantia de proposta, podendo o licitante optar por Caução em dinheiro, seguro-garantia, carta fiança, ou título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total conforme disposto na Lei de Licitações, devendo a caução ser apresentada junto a Tesouraria da Prefei,tura Municipal de Itanhomi/MG, em horário de expediente.

7.1.1. Para os pagamentos da Garantia de participação está disponível a seguinte conta:

BANCO: _____
AGÊNCIA: _____
CONTA CORRENTE _____
TITULAR: Prefeitura Municipal de Itanhomi -MG - CNPJ: 18.493.239/0001-06

8. A CONTRATANTE, exigirá do licitante vencedor garantia, nos termos do art. 98 da Lei Federal nº 14.133/21, no percentual de 5% (cinco por cento) do montante total do contrato, nas seguintes modalidades:

8.1.1. Caução;

8.1.2. Seguro-garantia; ou

8.1.3. Fiança bancária.

8.1.4 Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total

8.1.5. A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a execução do contrato e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

8.1.6. A Contratada, optar por caução fiança bancária, deverá realizar o deposito em conta corrente:

BANCO: _____
AGÊNCIA: _____
CONTA CORRENTE _____
TITULAR: Prefeitura Municipal de Itanhomi -MG - CNPJ: 18.493.239/0001-06

8.1.7. O deposito deverá estar identificado com o CNPJ da Contratada.

8.1.8. Não será permitido a subcontratação do objeto.

Levantamento de Mercado

Para fins de definição da solução e formação da estimativa de custos da contratação, foi realizado levantamento de mercado com base em sistemas oficiais e referenciais reconhecidos de preços aplicáveis à construção civil, buscando assegurar compatibilidade com os valores praticados no mercado, transparência e adequada formação do orçamento estimativo.

Como principal referência de custos, foi adotado o **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI MG 01/2026 sem desoneração**, utilizando-se, prioritariamente, as composições e insumos correspondentes ao Estado de **Minas Gerais**, sempre que existentes e tecnicamente compatíveis com os serviços previstos no projeto.

A utilização da **Tabela SP Obras – Tabela 196** ocorreu de forma **exclusivamente complementar**, restrita aos serviços e insumos para os quais **não foram identificadas composições correspondentes ou tecnicamente adequadas no SINAPI/MG**. Sua adoção decorreu, portanto, da necessidade de contemplar itens específicos indispensáveis à execução do empreendimento, cuja natureza e características não se encontravam devidamente representadas na base principal de referência.

Os itens provenientes da Tabela SP Obras foram objeto de análise quanto às suas especificações, unidades, insumos, coeficientes e condições de execução, sendo considerados tecnicamente compatíveis com os serviços previstos e adequados às particularidades e à especificidade local da obra, não se tratando de substituição indiscriminada da base SINAPI, mas de utilização complementar devidamente justificada.

Ressalta-se, ainda, que, para fins de uniformização dos critérios de formação dos custos da obra, **foram preservados os encargos sociais adotados no SINAPI/MG**, inclusive nos serviços oriundos de bases referenciais complementares, evitando-se a aplicação de parâmetros distintos de encargos sociais dentro de uma mesma planilha orçamentária.

Também foram utilizadas **composições próprias disponibilizadas ou referenciadas pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE**, especialmente para serviços vinculados às particularidades do projeto padrão da edificação, quando inexistente composição equivalente ou suficientemente representativa no SINAPI/MG.

A adoção de fontes complementares mostra-se necessária diante da diversidade dos serviços integrantes do empreendimento, permitindo a adequada representação técnica e econômica de todos os itens da planilha, sem a utilização forçada de composições incompatíveis apenas com a finalidade de manutenção de uma única base referencial.

Dessa forma, o levantamento de mercado e a formação do orçamento adotam como referência prioritária o **SINAPI/MG**, sendo utilizadas, de maneira subsidiária e justificada, a **Tabela SP Obras – Tabela 196**, exclusivamente para itens não contemplados adequadamente pelo SINAPI, e as **composições próprias do FNDE**, preservando-se os critérios de encargos sociais do SINAPI/MG e observando-se a compatibilidade das composições complementares com as características técnicas e a realidade local da obra.

Descrição Da Solução Como Um Todo

1 – Construção de Escola 9 salas Térrea – Opção 110V – Padrão FNDE

2 - A solução compreende, entre outros, a execução dos serviços de mobilização e instalação do canteiro de obras, serviços preliminares, movimentação de terra, fundações, estruturas, alvenarias e vedações, cobertura, esquadrias, revestimentos, pisos, pinturas, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem pluvial, prevenção e combate a incêndio, sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA, instalações de lógica e comunicação, equipamentos e demais sistemas previstos nos projetos.

3- Também fazem parte da solução as obras de urbanização e infraestrutura externa, incluindo calçadas, acessos, rampas, áreas pavimentadas, drenagem, fechamento do terreno, portões, áreas de convivência, paisagismo e demais elementos necessários à adequada implantação da unidade escolar.

4 - A execução deverá observar os projetos padrão e especificações técnicas disponibilizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, bem como as adequações eventualmente promovidas em razão das condições locais do terreno, das exigências dos órgãos competentes e das normas técnicas aplicáveis.

5 - Antes do início dos serviços de fundação, o Município providenciará a realização da sondagem e investigação geotécnica do terreno, diretamente ou mediante contratação específica, devendo os resultados ser utilizados para verificação da compatibilidade das soluções de fundação previstas com as condições efetivamente identificadas no subsolo.

6- A Contratada será responsável por todos os custos, encargos e ônus necessários à execução integral do objeto, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e insumos, bem como transporte, carga, descarga, fretes, seguros, mobilização e demais despesas necessárias à entrega e aplicação dos materiais no local da obra.

7 - Trata-se de uma atividade regulamentada pela Lei Federal nº 5.194/66 e somente aquelas empresas ou profissionais que tem atribuições específicas podem ser contratadas, pois em qualquer licitação pública é exigida a nomeação de um responsável técnico, atestados de experiência profissional anterior com ART e Acervo Técnico emitido pelo CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) e outras exigências de praxe.

8 - Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

9 - A Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG n° 1, de 19/01/2010.

10 - É vedada a subcontratação total ou parcial do objeto desta contratação.

Estimativa do Valor da Contratação

O valor global da contratação em **R$ 9.815.502,39** (nove milhões, oitocentos e quinze mil, quinhentos e dois reais e trinta e nove centavos).

Os valores das contratações estão estimados, conforme apresentados nas PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS em anexo, foi considerado com referência para elaboração do orçamento:

O valor estimado para contratação das obras foi calculado com base nos valores praticados na tabela referencial de preços do SINAPI MG – 2025/01 / SEM DESONERAÇÃO, -SP Obras – Tabela 196 – sem desoneração; e Composições próprias FNDE.

Justificativa para o Parcelamento ou Não da Solução

A execução de obras de engenharia de grande magnitude demanda atividades que se complementam, não sendo, portanto, tecnicamente viável sua divisão. Logo, a contratação única gera maior potencial de ganho de economia de escala, e ainda facilita o gerenciamento, a fiscalização e o acompanhamento da execução dos serviços que se complementam ao longo da execução do contrato, sendo incompatível com o bom andamento do contrato a divisão do objeto.

Estimativa das quantidades e memórias de cálculo

As quantidades foram obtidas a partir dos projetos arquitetônico e complementares, memoriais, levantamentos, composições e memórias de cálculo que integram a documentação técnica.

Demonstração do Alinhamento Entre a Contratação e o Planejamento

Para o exercício de 2026, o município de Itanhomi-MG não elaborou o Plano de Contratações Anual, porém o objeto em questão encontra-se previsto nos seguintes instrumentos de planejamento: LEI ORÇAMENTÁRIA ANUAL e PLANO PLURIANUAL.

Resultados Pretendidos

Com a contratação pretendida, objetiva-se construir escola de 9 salas de aula –Térrea – Padrão FNDE, melhorando as condições educacionais do Município. Com a execução indireta objetiva

se reduzir os custos à administração e otimizar o trabalho dos servidores municipais, uma vez que tendo sido contratada uma empresa para realização dos serviços, com mão de obra, materiais e equipamentos, haverá maior celeridade na execução dos serviços.

Após a conclusão dos serviços, o resultado pretendido é a **Construção escola de 9 salas de aula –Térrea – Padrão FNDE.**

Providências a Serem Adotadas

Todas as providências foram adotadas pela administração previamente à futura celebração do contrato, com a disponibilização de servidores capacitados para fiscalização e gestão contratual com ambiente organizacional adequado para tais fins.

Das Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Considerando as características da edificação e a necessidade de confirmação das condições geotécnicas do terreno, o Município realizará, previamente ao início da execução das fundações, os serviços de sondagem e investigação geotécnica necessários à adequada caracterização do subsolo.

A sondagem poderá ser executada diretamente pela Administração Municipal ou mediante contratação específica, devendo seus resultados ser disponibilizados à empresa responsável pela execução da obra antes do início dos serviços de fundação.

Os resultados obtidos deverão ser analisados em conjunto com o projeto estrutural e de fundações, de modo a confirmar a compatibilidade entre as soluções inicialmente previstas e as condições efetivamente identificadas no terreno. Caso sejam constatadas divergências relevantes quanto à natureza do solo, resistência, nível d'água, profundidade das camadas resistentes ou quaisquer outras condições capazes de interferir na solução de fundação prevista, deverão ser promovidas as adequações técnicas necessárias antes da execução desses serviços.

Considerando que a investigação geotécnica será providenciada pelo próprio Município, a Administração assume a responsabilidade pelas informações e condições do subsolo apuradas por meio dos estudos realizados, inclusive quanto à eventual necessidade de revisão das

profundidades, quantitativos ou soluções de fundação decorrentes de condições geotécnicas distintas das inicialmente consideradas no orçamento e nos projetos.

Dessa forma, a realização da sondagem constitui medida preventiva destinada a reduzir incertezas técnicas, evitar intervenções inadequadas nas fundações e proporcionar maior segurança à execução da obra, devendo ocorrer obrigatoriamente antes do início desta etapa construtiva.

Possíveis Impactos Ambientais

No descarte das embalagens poderão ocasionar um grande volume de lixo a serem descartados. Para minimizar esses danos é necessário que haja uma gestão de resíduos de canteiro de obras consistente por parte da Contratada. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras – ABNT NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

No caso de uso de madeira, esta deverá ser de reserva ambiental autorizada pelo IBAMA, (ter Documento de Origem Florestal - DOF, conforme IN nº 112 de 2006 e orientações da Instrução Normativa nº 187 de 2008, ambas do INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS);

Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente Cr (Vl)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil polibromados (PBDEs).

O caminhão empregado no transporte de material deverá utilizar lonas para evitar emissões de particulados; os materiais minerais (areia, pedra, etc.) que serão utilizados na execução das obras, devem ser adquiridos de fornecedores que contenham Licença Ambiental vigente. As notas fiscais correspondentes a estes materiais devem ser arquivadas pela empresa, caso o órgão ambiental solicite as mesmas.

Critérios e Práticas de Acessibilidade e Sustentabilidade.

O objetivo é a efetiva aplicação de boas práticas sustentáveis nas licitações promovidas pela Administração Pública, em atendimento ao art. 170 da CF/1998 e a lei nº 14.133/21.

Efetuar o descarte de materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão.

Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

Racionalizar o uso de substâncias potencialmente tóxicas ou poluentes, informando, se for o caso, o tratamento adotado para o recolhimento dos resíduos;

Substituir as substâncias tóxicas por outras atóxicas ou de menor toxidade;

Separar e acondicionar em recipientes adequados para destinação especifica os resíduos de obras, separando o que pode se reaproveitado e reciclado, demonstrando os procedimentos utilizados para recolhimento adequado dos materiais;

Priorizar o emprego de mão de obra, materiais, tecnologias e matérias primas de origem local na execução local na execução dos serviços;

Providenciar o recolhimento dos materiais inservíveis e dos recipientes de tintas, vernizes, óleos e solventes originários dos serviços executados, para posterior repasse às empresas industrializadoras, responsáveis pela reciclagem ou reaproveitamento dos mesmos, ou destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais;

Declaração da Viabilidade ou Não da Contratação

Ante ao Estudo Técnico Preliminar – ETP, esta equipe declara **VIÁVEL** e razoável esta contratação.

Itanhomi - MG, 24 de agosto de 2026.

Djalma Ribeiro de Andrade Filho
ENGENHEIRO CIVIL – CREA: 61.106/D - MG